

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК-ШКОЛЬНИЦ 9-15 ЛЕТ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ

В.Г. Семенов, С.Ю. Усачева

Смоленская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма, priemsgafkst@mail.ru

Введение. Одним из основных условий эффективного физического воспитания подрастающего поколения является учет возрастно-половых и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей детей, и подростков (2,3). Низкий социально-экономический уровень и неблагоприятное экологическое состояние окружающей среды, а также низкий объем двигательной активности привели к снижению защитно-приспособительных возможностей детского организма.

По данным различных исследований, приоритетный критерий оценки уровня здоровья детей и подростков является их физическое развитие, при этом длина и масса тела определены, как интегральные, медико-социальные и санитарно-гигиенические характеристики, по которым в определенной степени можно судить, как о положительном, так и об отрицательном влиянии условий жизни и внешних факторов на организм ребенка (1,6,4,9).

Известно, что физические упражнения непосредственно связаны с телом человека, с формированием и развитием его двигательных способностей, которые могут изменяться на протяжении всей жизни (8). При этом эти свойства даются каждому индивиду от природы. Подобные изменения являются проявлением в действие генетически детерминированных врожденных механизмов, регулирующих характер и особенности развития организма человека (5).

Анализ специальной научно-методической литературы показал, что остаются фрагментарными исследования детей и подростков разного пола, и возраста, не учитывая климатогеографические зоны проживания, социальные условия и особенности физического развития индивидов региональной популяции.

С учетом выше изложенного были предприняты комплексные исследования, **цель** которых изучить интегральные признаки физического развития – длину и массу тела девочек-школьниц 9-15 лет региональной популяции.

Методика и организация исследований. Исследования проходили в 2011-2012 году на базе муниципальной общеобразовательной школы № 12 города Смоленска. Исследуемыми являлись 170 школьниц в возрасте 9-15 лет.

Оценка физического развития испытуемых осуществлялась по методике, разработанной Н.А.Беляковой и А.Н.Масловым (2005г.). Данный способ заключался в следующем, определялся массо-ростовой индекс Рорера (ИНр) по формуле: W/H^3 кг/м³, где W- масса тела (кг), H – рост тела (м). При значении ИНр от 10,7 до 13,7 кг/м³ диагностируется, как гармоничное нормальное или среднее физическое развитие детей; при ИНр менее 10,7кг/м³ физическое развитие оценивают как низкое, а при значении ИНр более 13,7 кг/м³ – диагностируют, как высокое физическое развитие у детей и подростков.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования выявили следующие важные особенности.

Первая – весь массив испытуемых был неравномерно распределен по интенсивности развития показателей длины и массы тела на три специфических типа гармоничности: низкое физическое развитие, среднее физическое развитие и высокое физическое развитие.

Вторая особенность – соотношение интегральных критериев – длины и массы тела у девочек школьниц 9-15 лет региональной популяции были достоверно различны. При этом, среднее физическое развитие, имели 56,9% ($P<0,05$) испытуемых, а с низким и высоким физическим развитием приблизительно имели одинаковые показатели, соответственно, 21,4% и 21,7% ($P<0,05$) школьниц.

Третья особенность - характеризуется тем, что показатели длины и массы тела имеют неравномерный и неодинаковый характер своих изменений, которые обусловлены индивидуальными и типологическими особенностями физического развития, у которых соответственно зарегистрированы или низкий уровень массы тела или её высокий показатель, что подтверждают данные ранее проведенных комплексных исследований (1).

Характерно, что в каждой возрастной группе существенно преобладают девочки, имеющие среднее физическое развитие. Максимально высокий показатель обнаружен у школьниц 9 лет (70,0 %), а самый низкий у 14 летних (39,3%; $P<0,05$).

Рассматривая девочек с низким физическим развитием, наблюдается другой характер изменений. Наибольшее количество данного типа развития выявлено у девочек в 10 лет (38,5%), а наименьшее в 13 лет (13%). В тоже время в возрасте 9 и 11 лет исследуемых с низким физическим развитием обнаружено в среднем, соответственно 14,8% и 15,0% ($P<0,05$).

Существенная тенденция, у девочек с высоким физическим развитием, выявлены иные межвозрастные показатели. В частности, максимальное количество установлено в 14 лет (39,3%), а минимальное в 10 лет (11,5%). Вместе с тем, в возрастных зонах 12 и 13 лет у девочек высокого физического развития были выявлены соответственно 17,1% и 17,4% (рис.)

Обращает на себя внимание следующий факт. Была обнаружена высокая степень разброса данных внутривозрастных показателей типов физического развития. В частности, у школьниц со средним типом физического развития, степень разброса колеблется от 70 % (9 лет) до 39,3% (14 лет). Характерно, что большинство исследуемых девочек в 10, 12 и 15 лет имеют показатели низкой массы тела, а в 11 и 14 лет существенно высокий показатель массы по отношению к длине тела. Можно полагать, что школьницы данных возрастов находятся в зонах «пограничного» физического развития, когда необходима специальная профилактика и их коррекция.

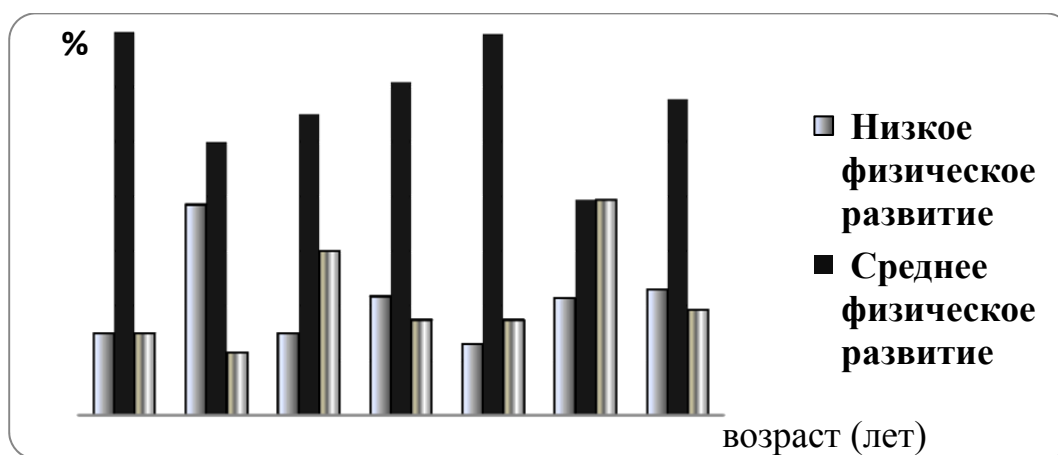


Рис. Соотношение разных типов гармоничности физического развития девочек-школьниц 9-15 лет региональной популяции (%)

Выводы. Таким образом, для осуществления эффективности организации и содержания процесса физического воспитания особенно важным является учет закономерностей физического развития детей и особенно, типов гармоничности развития региональной популяции. Это позволит дифференцировать решения базовых задач - целенаправленного укрепления здоровья, повышения уровня общей и специальной работоспособности, развития физических качеств и совершенствование адаптационных резервов организма девочек-школьниц 9-15 лет.

Литература:

1. Антропова, М.В. Морфофункциональные особенности детей школьного возраста // Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей школьного возраста / Под ред. М.В.Кольцовой. – М.: Педагогика, 1983. – С. 123-130.
2. Бахрах, И.И. Спортивно-медицинские аспекты биологического возраста подростков: монография / И.И. Бахрах, Г.Н.Грец. – 2-е изд., исправ.и доп. – Смоленск: СГАФКСТ; Смоленская городская типография, 2011. – 212с.
3. Дорохов, Р.Н. Актуальные проблемы повышения уровня здоровья и физической подготовленности подрастающего поколения/ Р.Н.Дорохов и др. //Проблемы возрастной и спортивной антропологии: матер. Межрег. сб. науч. тр./ СГАФКСТ. – Смоленск, 2005.- С.4-15.
4. Высочин, Ю.В. Физическое развитие детей / Ю.В. Высочин, В.И. Шапошникова // Физическая культура в школе. - 1999. - №1. - С. 69-72.
5. Москатова, А.К. Отбор юных спортсменов: генетические и физиологические критерии: метод.разраб. / А.К.Москатова– М.: РГАФК, 1992. – С.6-7.
6. Миклашевская, Н.И. Ростовые процессы у детей и подростков / Н.И. Миклашевская, В.С. Соловьева, Е.З. Годик. - М.: Физкультура и спорт,1988. - С. 36-41.
7. Пат.RU2271146 Российская Федерация. Способ оценки физического развития у детей и подростков / Н.А.Белякова, А.Н.Маслов; патентообладатель Тверская государственная медицинская академия федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – опубл. 25.04.2005.
8. Ходос, А.Б. Морфофункциональные особенности аппарата движения человека с элементами возрастной морфологии: учеб. пособие. / А.Б.Ходос, Е.И.Ермоленко.- Краснодар: КГАФК, 1996. – 192с.
9. Харитонов, Л.Г. Дифференцированный подход в процессе физического воспитания школьников с различным соматотипом: монография / Л.Г. Харитонов, А.Н. Аксенова, К.С. Седых. - Омск: СибГУФК, 2006. - 204 с.